## RES080

## Rehabilitación profunda de edificios de viviendas

## KGNETE INGENIERIA

2 de julio de 2024

## Índice

Convenio	6
Declaración responsable sobre otras ayudas públicas	8



## **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Sábado 22 de julio de 2023

Sec. III. Pág. 107174

FICHA	Rehabilitación profunda de edificios de viviendas
Código	RES080
Versión	V1.0
Sector	Residencial

#### 1. Ámbito de aplicación

Rehabilitación profunda de edificios existentes de uso residencial privado<sup>1</sup>.

#### 2. Requisitos

La rehabilitación debe afectar simultáneamente a la envolvente y al menos a una de las instalaciones térmicas: calefacción, agua caliente sanitaria (ACS), refrigeración, climatización y/o iluminación.

#### 3. Cálculo del ahorro de energía

El ahorro de energía se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE = F_P \cdot (EF_i - EF_f)$$

Donde

,	
Factor de ponderación <sup>2</sup>	1
Consumo de energía final anual del edificio antes de la actuación	kWh/año
Consumo de energía final anual del edificio después de la actuación	kWh/año
Ahorro anual de energía final	kWh/año
Duración indicativa de la actuación <sup>3</sup>	años
	Consumo de energía final anual del edificio antes de la actuación  Consumo de energía final anual del edificio después de la actuación  Ahorro anual de energía final

#### 4. Resultado del cálculo

$F_{P}$	$EF_{i}$	$EF_{ m f}$	AE	D <sub>I</sub>
Persona técnica r	esponsable			
NIF/NIE				
Firma				

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "Uso residencial privado" según el Anejo A "Terminología" del CTE DB HE (Documento Básico de Ahorro de Energía).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Factor de ponderación para ajustar el valor de la demanda de energía supuesto a partir de los valores de G al valor del consumo de energía final, según consumos reales estadísticos.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto, a criterio de la persona técnica responsable. *Valor requerido para fines administrativos (no utilizado en el cálculo del ahorro de energía).* 



## **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Sábado 22 de julio de 2023

Sec. III. Pág. 107175

#### 5. Documentación para justificar los ahorros de la actuación y su realización.

- Declaración responsable indicando:
  - Haber formalizado un Convenio CAE<sup>4</sup> entre el sujeto obligado o el sujeto delegado y el propietario del ahorro de energía final, según la definición del artículo 2.g) del Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético, indicando las partes, fecha de firma, ahorros anuales de energía final previstos en kWh, la inversión<sup>5</sup> realizada en euros, y la contraprestación<sup>6</sup> del ahorro energético.
  - Compromiso del propietario inicial del ahorro con el sujeto obligado o sujeto delegado de no formalizar otros convenios CAE para la misma actuación de ahorro energético.
- Resultado de los ahorros energéticos que se hayan determinado según la metodología de cálculo aplicada en los apartados 3 y 4 de esta ficha.
- Certificado de eficiencia energética del edificio<sup>7</sup>, correspondiente al estado previo al inicio de la rehabilitación, con el justificante de registro.
- Certificado de eficiencia energética del edificio, emitido tras la actuación ejecutada, con justificante de registro, realizada con la misma herramienta informática que la utilizada para el certificado de eficiencia energética previo.
- Certificado suscrito por el director o responsable de la obra, incluyendo:
  - Enumeración y descripción de los elementos o equipos afectados.
  - Certificado/s de fin de obra o de puesta enfuncionamiento de los elementos y/o las instalaciones térmicas afectadas.
  - Fechas de inicio y finalización de la actuación.
  - Los valores de las variables de la fórmula del cálculo de ahorro energético del apartado 3.
- Copia de la comunicación de puesta en funcionamiento de la instalación térmica sustituida ante el registro habilitado por el órgano competente de la comunidad autónoma.
- Facturas justificativas de la inversión realizada<sup>8</sup>.
- Informe fotográfico del inmueble antes y después de la actuación con identificación de la superficie e instalaciones afectadas por la actuación.
- Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación de ahorro de energía según el modelo del Anexo I de esta ficha.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Este documento no será necesario si el sujeto obligado o el sujeto delegado que suscribiría dicho convenio es quien ha llevado a cabo la inversión.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> En el caso de que la inversión integre otros elementos ajenos a la actuación de eficiencia energética a la que se refiere esta ficha, indicar sólo la parte relacionada con la actuación.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> La contraprestación por los ahorros de energía, reflejados en el Convenio CAE, se debe expresar en €/kWh y su importe total en €, correspondiente a los ahorros del primer año generados por la actuación.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Para la elaboración del certificado se debe emplear una herramienta informática de las registradas como documentos reconocidos para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.



# **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Sábado 22 de julio de 2023

Sec. III. Pág. 107176

#### **ANEXO I**

Declaración responsable formalizada por el propietario del ahorro referida a la solicitud y/o obtención de ayudas y/o subvenciones públicas para la misma actuación de ahorro de energía

		_	
1	I DENTIFICACIÓNI DE LA	ACTUACIÓN DE AHORRO	DE ENIEDCÍA

ACTUACIÓN (Nombre de la ficha y código)	
REFERENCIA CATASTRAL DE LA	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
COMUNIDAD AUTÓNOMA EN LA QUE SE EJECUTÓ LA ACTUACIÓN	
DIRECCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
LA ACTUACIÓN EXCEDE EL ÁMBITO DE UNA	
COMUNIDAD AUTÓNOMA (Indicar sí o no)	
EN SU CASO, № DE SERIE DE EQUIPO/S	
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROPIE	TARIO DEL AHORRO Y DEL BENEFICIARIO
PROPIETARIO DEL AHORRO (Nombre y apellidos/Razón social)	NIF/NIE
DOMICILIO	
TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO	
BENEFICIARIO DEL AHORRO	
(Nombre y apellidos/Razón social)	NIF/NIE NIF/NIE
DOMICILIO	
caso de representación)	ENTANTE DEL PROPIETARIO DEL AHORRO (a indicar únicamente en
	ENTANTE DEL PROPIETARIO DEL AHORRO (a indicar únicamente en
caso de representación) REPRESENTANTE	
caso de representación)  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)	
caso de representación)  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes según:	NIF/NIE
caso de representación)  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes según:	
caso de representación)  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes según:  Poder Notarial de fecha	NIF/NIE
caso de representación)  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes según:  Poder Notarial de fecha	número de protocolo Se adjunta copia a la presente.
caso de representación)  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes según:  Poder Notarial de fecha	número de protocolo Se adjunta copia a la presente.  na de formalización): Se adjunta copia a la  cuentran revocados, modificados ni limitados.
caso de representación)  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes según:  Poder Notarial de fecha	número de protocolo Se adjunta copia a la presente.  na de formalización): Se adjunta copia a la  cuentran revocados, modificados ni limitados.
caso de representación)  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes según:  Poder Notarial de fecha	número de protocolo Se adjunta copia a la presente.  na de formalización): Se adjunta copia a la  cuentran revocados, modificados ni limitados.  cada, el abajo firmante:



## **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Núm. 174 Sábado 22 de julio de 2023

Sec. III. Pág. 107177

☐ HABER SOLICITADO a	otros Organismos o Administraciones Internacionales, Nacionales, Autonómicas o Locales, una
	ara la misma actuación, por lo que <b>se adjunta copia de la solicitud</b> , y en ese caso:
☐ <b>Haber obtenido</b> una	ayuda y/o subvención para la misma actuación, para lo que se aporta copia de la resolución.
□ No haber obtenido a	yuda y/o subvención para la misma actuación.
☐ Estar pendiente de re	esolución respecto a la ayuda y/o subvención solicitada para la misma actuación.
En todo caso, se deberá	n indicar los siguientes datos para cada ayuda y/o subvención:
PLAN O PROGRAMA	
ORGANISMO REGULADOR	
Nº DE EXPEDIENTE	
AÑO	
DISPOSICIÓN REGULADORA	
ESTADO DE LA CONCESIÓN	
FECHA DE SOLICITUD	
FECHA DE LA RESOLUCIÓN	
CUANTÍA DE LA AYUDA	
PLAN O PROGRAMA	
ORGANISMO REGULADOR	
Nº DE EXPEDIENTE	
AÑO	
DISPOSICIÓN REGULADORA	
ESTADO DE LA CONCESIÓN	
FECHA DE SOLICITUD	
FECHA DE LA RESOLUCIÓN	
CUANTÍA DE LA AYUDA	
de 20 días al sujeto oblig	<b>TETE</b> a comunicar cualquier modificación o variación de las circunstancias anteriores en el plazo ado o sujeto delegado con el que haya formalizado el Convenio CAE.
	Fdo.:
	(Firma del propietario del ahorro o representante del mismo).

# CONVENIO DE CESIÓN DE AHORROS ENERGÉTICOS (CONVENIO CAE)

#### Kgnete

30 de junio de 2024

#### Resumen

El convenio <sup>1</sup> CAE es un acuerdo firmado entre un sujeto obligado o un sujeto delegado con el propietario del ahorro de energía, por el cual éste cede dicho ahorro a aquel a cambio de una contraprestación, económica o de otro tipo.

La Orden TED/815/2023, de 18 de julio, por la que se desarrolla parcialmente el Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético, establece el contenido mínimo de este convenio en su artículo 11.

#### REUNIDOS

De una parte, D<sup>a</sup>/D. xxxx, mayor de edad, con documento de identificación xxxx, en nombre y representación de la empresa xxxx con NIFy domicilio a efectos de notificaciones en xxxxxxxx, teléfono de contacto xxxxxx y correo electrónico xxxx, en adelante el Cedente.

De otra parte, D<sup>a</sup>/D. xxxx, mayor de edad, con documento de identificación xxxx, en nombre y representación del sujeto delegado, con código de identificación xxxx, y domicilio a efectos de notificaciones en xxxxxxxx, teléfono de contacto xxxxxx y correo electrónicoxxxx, en adelante el Cesionario.

Las partes manifiestan tener y se reconocen, mutua y recíprocamente, la capacidad legal para otorgar el presente convenio a cuyos efectos, podrán ser denominadas conjuntamente como "las partes"

#### **EXPONEN**

#### Primero.

Que el Cedente es propietario de un ahorro de energía de . kWh/año como resultado de haber llevado a cabo la actuación de eficiencia energética estandariza/singular descrita como "Título descriptivo de la actuación".

#### Segundo.

Que el Cedente conoce que el Cesionario tiene la condición de sujeto obligado o sujeto delegado, según la definición recogida en el art. 2 del Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético.

#### Tercero.

Que el Cedente está interesado en ceder la propiedad y posesión de dicho ahorro de energía al Cesionario, quien, a su vez, lo acepta, lo que llevan a efecto de acuerdo con las siguientes

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Modelo de convenio CAE. MITECO

### CLÁUSULAS

#### Primera. Objeto y exclusividad

El Cedente cede, en exclusiva al Cesionario, los ahorros de energía, expresados en kWh/año, conseguidos por llevar a cabo la actuación de eficiencia energética descrita como "Título descriptivo de la actuación".

El Cesionario reconoce y acepta los ahorros de energía por la actuación descrita, adquiriendo en este momento la condición de nuevo propietario final del ahorro.

#### Segunda. Localización geográfica de la instalación o instalaciones

La cesión de los ahorros de energía prevista en el presento convenio sólo será válida en territorio español, donde se ha ejecutado la actuación de eficiencia energética.

La actuación se ha llevado a cabo en la localidad dexxxx provincia de. de la Comunidad Autónoma de, siendo la referencia catastral de su ubicación xxxxxx y sus coordenadas UTM xxxxxx

#### Tercera. Ahorro anual de energía

El ahorro anual de energía efectivo previsto será de kWh/año, siendo el mismo estimado. Si el ahorro real fuese distinto al previsto, se mantiene la cesión íntegra del mismo.

#### Cuarta. Tipo de contraprestación

En el presente convenio se acuerda que la contrapresión ofrecida por el Cesionario al Cedente sea de tipo por una cuantía de por un valor de Se indica que dicha contraprestación tiene como finalidad incentivar la trasmisión de los ahorros de energía resultantes de la ejecución de la actuación prevista

#### Quinta. Vida útil de la actuación de eficiencia energética

Cedente y Cesionario se comprometen a mantener activa la medida generadora de ahorro durante todo el tiempo de vida útil de la misma .

#### Sexta. Percepción de financiación pública.

El Cedente declara tener previsto solicitar financiación pública del programa . gestionado por por importe de . euros.

En todo caso, el Cedente se compromete a informar al Cesionario de todas las ayudas públicas que finalmente obtenga para o con motivo de la ejecución de la actuación, aunque éstas sean concedidas con posterioridad a la firma de este convenio.

#### Séptima. Declaración responsable

 $D^a/D$ .

El Cedente se compromete a que, una vez firmado el presente convenio CAE, no suscribirá convenios CAE por los ahorros de energía generados/previstos por la/s misma/s actuación/actuaciones.

Habiendo leído el presente por sí mismos y hallándose conformes, las partes firman el presente documento por triplicado y a un solo efecto, en el lugar y fecha arriba indicados.

 $D^a/D$ .

EL CEDENTE EL CESIONARIO

#### **ANEXO I**

Declaración responsable formalizada por el propietario del ahorro referida a la solicitud y/o obtención de ayudas y/o subvenciones públicas para la misma actuación de ahorro de energía

1. IDENTIFICACIÓN DE LA				
I. IDENTIFICACION DE LA	ACTUACIÓN DE	AHORRO DE ENERGÍA		
ACTUACION	Torontal			
(Nombre de la ficha y código)	comunidadaut	onoma		
REFERENCIA CATASTRAL DE LA	1			
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	direction			
COMUNIDAD AUTÓNOMA EN LA QUE	No			
SE EJECUTÓ LA ACTUACIÓN	110			
DIRECCIÓN DE LA ACTUACIÓN				
LA ACTUACIÓN EXCEDE EL ÁMBITO DE	Anexo I			
UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA (Indicar				
sí o no)				
EN SU CASO, № DE SERIE DE EQUIPO/S				
2. IDENTIFICACIÓN DEL PI		orro <b>AHORRO Y DEL BENEFICIAR</b>	10	00000000
PROPIETARIO DEL AHORRO	domicilio		NIE/NIE	
(Nombre y apellidos/Razón social)	Tlf.:0	Correo E.:pepeperito	perita@gmail.com	
DOMICILIO				
TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO				
	propietarioaho	orro		00000000
BENEFICIARIO DEL AHORRO	domicilio			
(Nombre y apellidos/Razón social)	dominionio		NIF/NIE	
DOMICILIO				
3 IDENTIFICACIÓN DEL RI	FDRESENTANTE	DEL PROPIETARIO DEL AHOR	RO (a indicar únicam	ente
		DEL PROPIETARIO DEL AHOR	RO (a indicar únicam	ente
3. IDENTIFICACIÓN DEL RI en caso de representad REPRESENTANTE		DEL PROPIETARIO DEL AHOR		ente
en caso de representac		DEL PROPIETARIO DEL AHOR	RO (a indicar únicam	ente
en caso de representad		DEL PROPIETARIO DEL AHOR		ente
en caso de representad REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)		DEL PROPIETARIO DEL AHOR		ente
en caso de representadores REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO		DEL PROPIETARIO DEL AHOR		ente
en caso de representadores en caso de representa	sión)	DEL PROPIETARIO DEL AHOR		ente
en caso de representado REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes	según:		NIF/NIE	
en caso de representadores en caso de representa	según:		NIF/NIE	
en caso de representado REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes	según: y númer	o de protocolo Se	NIF/NIE	sente.
en caso de representad  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes  □ Poder Notarial de fecha	según: y númer	o de protocolo Se	NIF/NIE NIF/NIE	sente.
en caso de representad  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes  Poder Notarial de fecha  Otro documento (identificar da la presente.	según: y númer título y fecha de fo	o de protocolo Se ormalización):	NIF/NIE  e adjunta copia a la pres  Se adjunt	sente.
en caso de representado REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes  Poder Notarial de fecha	según: y númer título y fecha de fo	o de protocolo Se ormalización):	NIF/NIE  e adjunta copia a la pres  Se adjunt	sente.
en caso de representad  REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes  Poder Notarial de fecha  Otro documento (identificar da la presente.	según: y númer título y fecha de fo	o de protocolo Se ormalización): an revocados, modificados ni lim	NIF/NIE  e adjunta copia a la pres  Se adjunt	sente.
en caso de representado REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)  DOMICILIO  TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO  Ostentando poderes suficientes Describentes De	según: y númer título y fecha de fo es no se encuentra arriba indicada, o	o de protocolo Se ormalización): an revocados, modificados ni lim	NIF/NIE  e adjunta copia a la pres  Se adjunt	sente.

 $\square$  NO HABER SOLICITADO a otros Organismos o Administraciones Internaciones, Nacionales, Autonómicas o Locales, una ayuda y/o subvención para la misma actuación.

Sábado	22	de	iulio	de	2023
--------	----	----	-------	----	------

Sec.	III.	Pág.	107039

o Locales, una ayuda y/o		Organismos o Administraciones Internacionales, Nacionales, Autonómicas ación, para la misma actuación, por lo que se adjunta copia de la solicitud,
y en ese caso:		
	ayuda y	o subvención para la misma actuación, para lo que se aporta copia de la
resolución.	. ,	
		o subvención para la misma actuación.
		m raśdact வெக்கொழும் da y/o subvención solicitada para la misma actuación. redościguientes datos para cada ayuda y/o subvención:
PLAN O PROGRAMA	No	
	INC	
ORGANISMO REGULADOR	Ar	nexo I
№ DE EXPEDIENTE	pla	an .
AÑO	•	
DISPOSICIÓN REGULADORA	fec	ganismo
ESTADO DE LA CONCESIÓN	-	_
FECHA DE SOLICITUD	fec	tha that the same of the same
FECHA DE LA RESOLUCIÓN	cua	antia
CUANTÍA DE LA AYUDA		
PLAN O PROGRAMA		
ORGANISMO REGULADOR		
Nº DE EXPEDIENTE		
AÑO		
DISPOSICIÓN REGULADORA		
ESTADO DE LA CONCESIÓN		
FECHA DE SOLICITUD		
FECHA DE LA RESOLUCIÓN		
CUANTÍA DE LA AYUDA		
en el plazo de 20 días al	sujeto c	comunicar cualquier modificación o variación de las circunstancias anteriores obligado o sujeto delegado con el gue haya formalizado el Convenio CAE. $100  \mathrm{Malaga}$ $100  \mathrm{Malaga}$ resente en, a, a
,,	P	
		propietario Fdo.:
		(Firma del propietario del ahorro o representante del mismo).